Последнее обновление: 12 февраля 2020 года

## 0.а. Цель

Цель 15: Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

## 0.b. Задача

Задача 15.1: К 2020 году обеспечить сохранение, восстановление и рациональное использование наземных и внутренних пресноводных экосистем и их услуг, в том числе лесов, водно-болотных угодий, гор и засушливых земель, в соответствии с обязательствами, вытекающими из международных соглашений

## 0.с. Показатель

Показатель 15.1.2: Доля важных с точки зрения биологического разнообразия районов суши и пресноводных районов, находящихся под охраной, в разбивке по видам экосистем

## 0.е. Обновление метаданных

Последнее обновление: 12 февраля 2020 года

# 0.g. Международные организации, ответственные за глобальный мониторинг

# Институциональная информация

#### Организация(и):

Программа ООН по окружающей среде - Всемирный центр мониторинга охраны природы (UNEP-WCMC)

Международная ассоциация по защите птиц (BLI)

Международный союз охраны природы (МСОП)

## 2.а. Определение и понятия

# Понятия и определения

#### Определение:

Показатель Доля важных с точки зрения биологического разнообразия районов суши и пресноводных районов, находящихся под охраной, показывает временные тенденции в средней процентной доле каждого важного с точки зрения биологического разнообразия района суши и пресноводного района (т. е. тех, которые вносят значительный вклад в глобальное сохранение биоразнообразия), которые охвачены уполномоченными охраняемыми территориями.

#### Понятия:

Охраняемые территории, как это определено Международным союзом охраны природы (IUCN; Dudley 2008), представляют собой четко определенные географические пространства, признанные, выделенные и управляемые с помощью юридических или других эффективных средств для достижения долгосрочного сохранения природы с соответствующими экосистемными услугами и культурными ценностями. Важно отметить, что в рамках этого определения признается ряд конкретных управленческих ориентиров, охватывающих сохранение, восстановление и рациональное использование:

- Категория Іа: Полный заповедник
- Категория Ib: Район дикой природы
- Категория II: Национальный парк
- Категория III: Памятник природы или природный объект

- Категория IV: Управляемая территория для защиты определенных видов или мест обитания
- Категория V: Защищенный ландшафт / морской пейзаж
- Категория VI: Защищенная территория с рациональным использованием природных ресурсов

Статус "уполномочен" присваивается охраняемой территории, когда соответствующий орган в соответствии с национальным законодательством или общепринятой практикой (например, посредством исполнительного указа и т.п.) официально подписывает документ о наделении полномочиями. Наделение полномочиями должно быть сделано с целью сохранения биоразнообразия, а не фактической защиты, возникающей из-за угрозы какой-либо другой деятельности (например, военной).

Участки, вносящие значительный вклад в сохранение биоразнообразия во всем мире, определяются в соответствии с глобальными критериями, изложенными в Глобальном стандарте для определения ключевых территорий сохранения биоразнообразия (МСОП, 2016 г.), применяемом на национальном уровне. Ключевые территории сохранения биоразнообразия включают в себя: (а) Ключевые территории сохранения орнитологического биоразнообразия, то есть участки, вносящие значительный вклад в глобальную устойчивость биоразнообразия, относящиеся к использованию данных по птицам, из которых в общей сложности было идентифицировано более 13000 участков во всех странах мира (BirdLife International 2014, Donald et al. 2018); (b) Участки Альянса за предотвращение полного исчезновения (Рикеттс и др., 2005), то есть участки, на которых фактически обитает вся имеющаяся в наличии популяция по крайней мере какоголибо одного вида, признанного находящимся под угрозой исчезновения или включенного в Красную книгу МСОП видов, находящихся под угрозой исчезновения, из которых 853 участка были определены для 1483 видов млекопитающих, птиц, амфибий, рептилий, пресноводных ракообразных, рифообразующих кораллов, хвойных деревьев, саговников и других таксонов; (с) Ключевые районы сохранения биоразнообразия, определенные в соответствии с более ранней версией критериев ключевых районов сохранения биоразнообразия (Langhammer et al. 2007), включая те, которые определены в Профилях экосистемных горячих точек, разработанных при поддержке Фонда партнерства по критическим экосистемам. Эти три подгруппы переоцениваются с использованием Глобального стандарта, который объединяет эти подходы вместе с другими механизмами для определения важных участков для других видов и экосистем (MCO $\Pi$  2016).

## 3.а. Источники данных

# Источники данных

### Описание:

Данные по охраняемым территориям составляются министерствами окружающей среды и другими министерствами, ответственными за наделение полномочиями и содержание охраняемых территорий. Данные по охраняемым территориям для объектов, обозначенных в соответствии с Рамсарской конвенцией и Конвенцией всемирного наследия ЮНЕСКО, собираются через соответствующие международные секретариаты конвенций. Данные по охраняемым территориям, агрегированные на глобальном уровне, загружаются во Всемирную базу данных по охраняемым территориям Всемирным центром мониторинга охраны природы ООН в соответствии с полномочиями по составлению Списка охраняемых территорий Организации Объединенных Наций (Deguignet et al. 2014). Они распространяются через визуальный интерфейс Защищенная планета, которым совместно управляют Программа ООН по окружающей среде - Всемирный центр мониторинга охраны природы ООН (UNEP-WCMC) и Международный союз охраны природы (МСОП), а также входящая в него Всемирная комиссия по охраняемым территориям (Juffe-Bignoli et al. 2014).

Ключевые территории сохранения биоразнообразия определяются в национальном масштабе в ходе процессов с участием многих заинтересованных сторон, следуя стандартным критериям и пороговым значениям. Данные по ключевым территориям сохранения биоразнообразия объединены во всемирную базу данных ключевых территорий сохранения биоразнообразия, расположенную по адресу , World Database on Key Biodiversity Areas, находящуюся под управлением Международной ассоциации по защите птиц. В частности, данные по важным орнитологическим территориям и территориям сохранения биоразнообразия доступны в Интернете по адресу <a href="http://datazone.birdlife.org/site/search">http://datazone.birdlife.org/site/search</a>, а данные по территориям Альянса за предотвращение полного исчезновения доступны в Интернете по адресу <a href="http://croextinction.org">http://croextinction.org</a> Оба набора данных вместе с ключевыми территориями сохранения биоразнообразия, а также вместе со Всемирной базой данных по охраняемым территориям распространяются через <a href="http://mehr-romm.ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-ncent/dentary-nc

# 3.b. Метод сбора данных

#### Процесс сбора:

См. информацию в других разделах.

## 3.с. Календарь сбора данных

# Календарь

#### Сбор данных:

Программа ООН по окружающей среде - Всемирный центр мониторинга охраны природы ООН (UNEP-WCMC) составляет Список ООН по охраняемым территориям каждые 5-10 лет на основе информации, предоставляемой национальными министерствами / агентствами. В период между составлением Списков Программа ООН по окружающей среде - Всемирный центр мониторинга охраны природы ООН (UNEP-WCMC) тесно сотрудничает с национальными министерствами / агентствами и неправительственными организациями (НПО), ответственными за наделение полномочиями и поддержание охраняемых территорий, постоянно обновляя Всемирную базу данных по охраняемым территориям по мере появления новых данных. Всемирная база данных по ключевым территориям сохранения биоразнообразия также постоянно обновляется по мере поступления новых национальных данных.

## 3.d. Календарь выпуска данных

#### Выпуск данных:

Ожидается, что показатель охвата охраняемых территорий, важных с точки зрения сохранения биоразнообразия, будет публиковаться ежегодно.

## 3.е. Поставщики данных

# Поставщики данных

Данные по охраняемым территориям собираются министерствами окружающей среды и другими министерствами, ответственными за наделение полномочиями и поддержание охраняемых территорий. Ключевые области сохранения биоразнообразия определяются в национальном масштабе путем реализации мероприятий с участием многих заинтересованных сторон, следуя стандартным критериям и пороговым значениям.

## 3.f. Составители данных

## Составители данных

#### Название:

Программа ООН по окружающей среде - Всемирный центр мониторинга охраны природы (UNEP-WCMC) и Международный союз охраны природы (МСОП)

#### Описание:

Данные по охраняемым территориям на глобальном уровне агрегируются во Всемирную базу данных по охраняемым территориям Программой ООН по окружающей среде - Всемирным центром мониторинга охраны природы (UNEP-WCMC) в соответствии с полномочиями по составлению Списка ООН по охраняемым территориям (Deguignet et al. 2014). Данные распространяются через сайтвизуальный интерфейс Защищенная планета, которым совместно управляют UNEP-WCMC и МСОП, а также входящая в него Всемирная комиссия по охраняемым территориям (UNEP-WCMC 2016). Данные по ключевым территориям сохранения биоразнообразия объединены во Всемирную базу данных по ключевым территориям сохранения биоразнообразия, управляемую Международной ассоциацией по защите птиц (2019). В частности, данные по важным орнитологическим территориям и территориям сохранения биоразнообразия доступны в Интернете по адресу <a href="http://datazone.birdlife.org/site/search">http://datazone.birdlife.org/site/search</a>, а данные по территориям Альянса за предотвращение полного исчезновения доступны в Интернете по адресу <a href="http://www.zeroextinction.org/search.cfm">http://www.zeroextinction.org/search.cfm</a>. Оба набора данных вместе со Всемирной базой данных по охраняемым территориям также распространяются через <a href="http://www.zeroextinction.org/search.cfm">Uнструмент комплексной оценки биоразнообразия для исследований и планирования мероприятий по сохранению биоразнообразия.</a>

## 4.а. Обоснование

Page: 3 of 11

#### Обоснование:

Охрана важных объектов имеет жизненно важное значение для сдерживания сокращения биоразнообразия и обеспечения долгосрочного и устойчивого использования наземных и пресноводных природных ресурсов. Создание охраняемых районов является важным механизмом достижения этой цели и этот показатель служит средством оценки прогресса в деле сохранения, восстановления и устойчивого использования наземных и пресноводных экосистем и их услуг, в частности лесов, водно-болотных угодий, гор и засушливых районов в соответствии с обязательствами по международным соглашениям. Важно отметить, что, несмотря на то, что показатель может быть дезагрегирован для отчетности по любой конкретной представляющей интерес экосистеме (например, леса), он не ограничивается какимлибо одним типом экосистемы и таким образом точно отражает цель 15.1 ЦУР.

Уровни доступа к охраняемым территориям различаются в зависимости от категорий управления охраняемыми территориями. Некоторые территории, такие как научные заповедники, поддерживаются в естественном состоянии и закрыты для любого иного использования. Другие территории используются для отдыха или туризма или даже открыты для устойчивой добычи природных ресурсов. Помимо защиты биоразнообразия, охраняемые территории имеют большое социальное и экономическое значение: они обеспечивают средства существования местного населения; поддерживают рыболовство; предоставляют укрытие неисчислимым богатствам генетических ресурсов; поддерживают процветающую индустрию отдыха и туризма; приносят пользу науке, исследованиям и образованию; и создают основы для культурных и других нематериальных ценностей.

Этот показатель привносит значимую информацию, дополняет и строится на основе традиционно представленных простых статистических данных по наземным и пресноводным территориям, охваченным охраняемыми районами, и вычисляется путем деления общей площади охраняемой территории в стране на общую площадь территории страны и последующего умножения на 100 (например, Chape et al. 2005). Такое статистическое понимание охвата территорий в процентном выражении не учитывает крайних вариаций важности защиты биоразнообразия в пространственном измерении (Rodrigues et al. 2004), и, таким образом, есть риск получить неблагоприятные результаты вследствие проведения мероприятий по защите территорий, площадь которых больше, чем необходимо, за счет тех, кому защита необходима.

Показатель применяется для отражения прогресса в достижении Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 гг. (СВD 2014, Tittensor et al., 2014), а также использовался в качестве показателя достижения Цели Конвенции 2010 года по защите биологического разнообразия (Butchart et al. 2010).

## 4.b. Комментарии и ограничения

#### Комментарии и ограничения:

Критерии контроля качества применяются для обеспечения согласованности и сопоставимости данных во Всемирной базе данных по охраняемым территориям. Новые данные подвергаются валидации в Программе ООН по окружающей среде - Всемирном центре мониторинга охраны природы ООН (UNEP-WCMC) с помощью ряда инструментов и переводятся в стандартную структуру данных Всемирной базы данных по охраняемым территориям. Расхождения между данными Всемирной базы данных по охраняемым территориям и новыми данными сводятся к минимуму с помощью руководства (UNEP-WCMC 2019) и устраняются при общении с поставщиками данных. Аналогичные процессы применяются при включении данных во Всемирную базу данных по ключевым территориям сохранения биоразнообразия (BirdLife International 2019).

Показатель не отражает эффективность мер на охраняемых территориях с точки зрения сокращения потерь в биоразнообразии, что в итоге зависит от ряда факторов управления и обеспечения исполнения, не охватываемых показателем. В настоящее время проводится ряд мероприятий по устранению этого ограничения. В частности, для оценки управления охраняемыми территориями были разработаны многочисленные механизмы, которые можно синтезировать в показателе (Leverington et al. 2010). Он используется Партнерством по показателям сохранения биоразнообразия в качестве дополнительного показателя прогресса в достижении Цели 11 по сохранению биоразнообразия, упомянутой в Айтинских целевых задачах в области биоразнообразия (<a href="http://www.bipindicators.net/pamanagement">http://www.bipindicators.net/pamanagement</a>). Однако связь между этими оценками и результатами деятельности на охраняемых территориях может быть не очень явной (Nolte & Agrawal 2013). Совсем недавно начали разрабатываться подходы к "Зеленому списку", чтобы учитывать такие факторы, как эффективность управления и результаты деятельности на охраняемых территориях, и они, вероятно, будут становиться все более важными после их тестирования и начала более широкого применения.

Пробелы в данных и знаниях могут возникать из-за трудностей с определением того, соответствует ли участок определению охраняемой территории МСОП, а некоторым охраняемым территориям не присвоены категории управления. Более того, "другие эффективные природоохранные меры, основанные на территориальном подходе", и, как указано в целевой задаче 11 Айтинских целевых задач в области биоразнообразия Стратегического плана по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия на 2011-2013 гг., признают, что некоторые участки за пределами официальной сети охраняемых территорий, хотя и не управляются изначально с целью сохранения природы, тем не менее, их можно регулировать способами, которые соответствуют политике сохранения биоразнообразия, для которой они являются важными (Jonas et al. 2014). Тем не менее, официально согласованные определения ОЕСМ - инициативы "Другая эффективная мера по сохранению биоразнообразия, основанная на территориальном подходе" ("

географически определенная территория, отличная от охраняемой территории, которая регулируется и управляется таким образом, чтобы достичь положительных и устойчивых долгосрочных результатов для сохранения биоразнообразия на местном уровне, с соответствующими экосистемными функциями и услугами, а также, где это применимо, культурными, духовными, социально-экономическими и другими значимыми на местном уровне ценностными ориентирами ") были согласованы только в ноябре 2018 года, а меры по предоставлению странами данных ОЕСМ в UNEP-WCMC приняты совсем недавно. В настоящее время ОЕСМ сопоставляются Программой ООН по окружающей среде - Всемирным центром мониторинга охраны природы ООН (UNEP-WCMC) в отдельной базе данных, Всемирной базе данных инициативы "Другая эффективная мера по сохранению биоразнообразия, основанная на территориальном подходе" (WD-OECM).

Что касается важных участков, то самым большим ограничением является то, что идентификация участков на сегодняшний день сосредоточена в основном на конкретных подмножествах биоразнообразия, например, птицах (для важных территорий орнитологического и иного биоразнообразия) и видах, находящихся под угрозой исчезновения (для территорий Альянса за предотвращение полного исчезновения). В то время как важные территории для орнитологического и иного биоразнообразия были задокументированы как подходящие заменители биоразнообразия в целом (Brooks et al. 2001, Pain et al. 2005), применение единого стандарта для определения ключевых территорий биоразнообразия (IUCN 2016) на разных уровнях биоразнообразия (гены, виды, экосистемы) и различных таксономических группах остается высокоприоритетной задачей, исходя из предпринятых на сегодняшний день усилиях (Екеп et al. 2004, Knight et al. 2007, Langhammer et al. 2007, Foster et al. 2012). В настоящее время птицы составляют < 50% видов, для которых были определены ключевые районы биоразнообразия, и по мере того, как происходит идентификация ключевых районов биоразнообразия для других таксонов и элементов биоразнообразия, такой крен в будущем сократится.

Идентификация ключевых территорий сохранения биоразнообразия была подтверждена для ряда стран и регионов, где исчерпывающие данные по биоразнообразию позволяют формально рассчитать важность (или «незаменимость») с использованием методов систематического природоохранного планирования (Di Marco et al., 2016, Montesino Pouzols et al.2014).

Дальнейшие разработки показателя будут включать: а) расширение таксономического охвата ключевых территорий сохранения наземного и пресноводного биоразнообразия путем применения стандарта для ключевых районов биоразнообразия (МСОП 2016) к широкому спектру наземных и пресноводных позвоночных, беспозвоночных, растений и типов экосистем; б) улучшение данных по охраняемым территориям за счет продолжения процесса по увеличению доли участков с задокументированными датами назначения полномочий и с полигонами, имеющими оцифрованные границы (а не координаты).

## 4.с. Метод расчета

# Методология

#### Метод расчета:

Этот показатель рассчитывается на основе данных, полученных в результате взаимного пространственного перекрытия оцифрованных полигонов для охраняемых территорий из Всемирной базы данных по охраняемым территориям (Программа ООН по окружающей среде - Всемирный центр мониторинга охраны природы ООН (UNEP-WCMC), Международный союз охраны природы (IUCN 2020)) и оцифрованных полигонов для наземных и пресноводных ключевых районов сохранения биоразнообразия (из Всемирной базы данных по ключевым территориям сохранения биоразнообразия, включая ключевые территории сохранения орнитологического биоразнообразия, территории Альянса за предотвращение полного исчезновения и другие ключевые районы сохранения биоразнообразия). Участки были классифицированы как наземные ключевые районы сохранения биоразнообразия путем пространственного перекрытия полигонов ключевого района сохранения биоразнообразия и растрового слоя океана (полученного из слоя ' adm0 ' из базы данных глобальных административных районов (GADM 2019), классифицируя любой ключевой район сохранения биоразнообразия как наземный ключевой район сохранения биоразнообразия, если он на 95% перекрывается со слоем океана (следовательно, некоторые участки были классифицированы как наземные и морские). Участки были классифицированы как пресноводные ключевые районы сохранения биоразнообразия, если обитающие в них виды, для которых они были определены, были внесены в Красный список МСОП как зависящие от системы ' внутренних вод '. Для нерезидентов или мигрирующих видов или видов, которые меняют среду обитания в течение годового цикла, участок был помечен как пресноводный, если вид встречался на участке в соответствующий сезон водной зависимости (например, некоторые виды зависят от воды только в течение сезона размножения). Затем участки были проверены (с использованием базового слоя спутниковых снимков в системе ArcGIS) на предмет того, полностью ли они находятся в прибрежной зоне (определяемой здесь как зона, расположенная в пределах 10 км от побережья), и эти участки затем были исключены из помеченных как пресноводные и вместо этого помечены как морские, если ареалы водно-болотных угодий, представленные на этом участке, полностью подпадали под классификационную схему МСОП «Морской надприливный» класс (т. е. эстуарии, лагуны и т. д.). Если участок находился в прибрежной зоне, но содержал смесь классов морского надприливного и внутренних вод, то он был помечен как пресноводный, так и морской. Затем каждый участок был вручную перепроверен по другим (менее доступным) атрибутам участка, таким как предпочтительная среда обитания его триггерных видов, обозначение участка (Дельта, Река, Водно-болотные угодья и т. д.), площадь его покрытия различными экотипами, его взаимное перекрытие с Рамсарскими угодьями и его теневым статусом Рамсарской конвенции, чтобы надлежащим образом подтвердить или удалить метку принадлежности к пресноводным. Значение показателя в определенный момент времени, основанное на данных по дате основания охраняемой территории, зарегистрированной во Всемирной базе данных по охраняемым территориям, рассчитывается как среднее значение, выраженное в процентах, каждой ключевой территории сохранения биоразнообразия, признанной в настоящее время охваченной охраняемыми территориями.

Год создания охраняемых территорий неизвестен для ~ 12% охраняемых территорий во Всемирной базе данных по охраняемым территориям, что порождает неопределенность в отношении изменения охвата охраняемыми территориями с течением времени. Чтобы отразить эту неопределенность, случайным образом был заимствован год от другой охраняемой территории в той же стране, а затем эта процедура была повторена 1000 раз с медианным отображением.

До 2017 года показатель представлялся как процентная доля ключевых территорий сохранения биоразнообразия, полностью охваченных охраняемыми территориями. Однако теперь он представлен как среднее процентное значение каждой ключевой территории сохранения биоразнообразия, охваченной охраняемыми территориями, чтобы лучше отразить тенденции в охвате охраняемыми территориями для стран или регионов с небольшим числом полностью охваченных ключевых территорий сохранения биоразнообразия или вообще их не имеющих.

# 4.f. Обработка отсутствующих значений (i) на страновом уровне и (ii) на региональном уровне

#### Обработка отсутствующих значений:

• На страновом уровне:

Данные доступны по охраняемым территориям и ключевым территориям сохранения биоразнообразия во всех странах мира, поэтому вменение или оценка данных на национальном уровне не требуется.

• На региональном и глобальном уровнях:

Глобальные показатели охвата охраняемыми территориями участков, важных для сохранения биоразнообразия, рассчитываются как среднее процентное значение по каждой ключевой территории сохранения биоразнообразия, охваченной охраняемыми территориями. Данные получены от всех стран, поэтому, несмотря на неопределенность в отношении данных, отсутствующих значений нет как таковых, и поэтому нет необходимости во вменении или оценке значений.

## 4.g. Региональные агрегаты

#### Региональные агрегаты:

Программа ООН по окружающей среде - Всемирный центр мониторинга охраны природы UNEP-WCMC) является агентством, отвечающим за расчет и представление глобальных и региональных показателей по этому показателю, работающим совместно с Международной ассоциацией по защите птиц (BLI) и Международным союзом охраны природы (МСОП) над объединением данных по охраняемым территориям с данными по районам, важным для сохранения биоразнообразия. UNEP-WCMC агрегирует глобальные и региональные данные по охраняемым территориям из национальных данных, которые берутся для расчета из Всемирной базы данных по охраняемым территориям и распространяются через визуальный интерфейс Защищенная планета. Всемирная база данных по охраняемым территориям и Защищенная планета совместно управляются Программой ООН по окружающей среде - Всемирным центром мониторинга охраны природы (UNEP-WCMC) и Международным союзом охраны природы (МСОП), а также входящей в него Всемирной комиссией по охраняемым территориям. Всемирная база данных по охраняемым территориям находится в Географической информационной системе, в которой хранится такая информация по охраняемым территориям, как их название, размер, тип, дата создания, географическое месторасположение (точка) и / или граница (полигон). Охват охраняемых территорий рассчитывается с использованием информации обо всех охраняемых территориях, зарегистрированных во Всемирной базе данных по охраняемым территориям, расположение и протяженность которых известны, за исключением охраняемых территорий без оцифрованных границ и тех участков, которые имеют статус "предлагаемых" или "по которым нет отчетности".

# 4.h. Доступные странам методы и руководства для составления данных на национальном уровне

# Доступные странам методы и руководства для составления данных на национальном уровне:

Всемирная база данных по охраняемым территориям (WDPA) берет свое начало с мандата ООН 1959 года, когда Экономический и Социальный Совет ООН в резолюции 713 (XXVIII) призвал составить Список национальных парков и

эквивалентных заповедников. Более подробная информация доступна здесь: https://www.protectedplanet.net/c/worlddatabase-on-protected-areas. Список охраняемых территорий ООН был опубликован в 1961/62, 1966/71, 1972 годах (приложение к изданию 1966/71), 1973, 1974, 1975, 1980, 1982, 1985, 1990, 1993, 1997, 2003, 2014 и 2018 годов, в результате чего была создана глобальная сеть национальных поставщиков данных для Всемирной базы данных по охраняемым территориям (ВБДОТ). Например, в 2014 году все национальные координационные центры Конвенции о биологическом разнообразии (КБР) и все национальные координационные центры Программы работы по Конвенции о биологическом разнообразии по охраняемым территориям (PoWPA) запрашивали данные для Списка ООН по охраняемым территориям 2014 года https://www.protectedplanet.net/c/united-nations-list-of-protected-areas/united-nationslist-of-protected-areas-2014). Таким образом, данные по охраняемым территориям собираются непосредственно от правительственных органов, региональных центров и других авторитетных источников в отсутствие государственного источника. Все отчеты имеют уникальный идентификатор метаданных (MetadataID), который связывает пространственную базу данных с исходной таблицей, в которой описаны все источники. Данные сопоставляются и приводятся в стандартизируемую форму в соответствии со стандартами данных ВБДОТ и проходят процесс валидации с источником. Процесс сопоставления, валидации и публикации данных, а также протоколы и стандарты данных ВБДОТ регулярно обновляются в Руководстве пользователя ВБДОТ (https://www.protectedplanet.net/c/wdpa-manual) доступном по адресу www.protectedplanet.net, где все пространственные данные и исходная таблица также публикуются каждый месяц и могут быть выгружены.

Процесс составления данных по площадкам, вносящим значительный вклад в сохранение биоразнообразия во всем мире (Ключевые территории сохранения биоразнообразия), задокументирован в Интернете (http://doi.org/10.1011/j.j.) //www.keybiodiversityareas.org/home). В частности, (http://www.keybiodiversityareas.org/what-are-kbas) процесс идентификации ключевой территории сохранения биоразнообразия - это очень всеохватный, консультативный и восходящий вертикально-интегрированный процесс. Хотя любой человек, располагающий соответствующими научными данными, может предложить организовать участок, который квалифицируется как ключевой район сохранения биоразнообразия, в процессе подачи заявки необходимо провести широкие консультации с заинтересованными сторонами на национальном уровне (как неправительственными, так и правительственными организациями). Определение ключевых районов сохранения биоразнообразия основывается на существующей сети ключевых районов сохранения биоразнообразия, в том числе тех, которые определены с помощью 120 национальных организаций Партнерства по защите птиц как ключевые территории сохранения орнитологического биоразнообразия (http://www.birdlife.org/worldwide/partnership/birdlife -partners), 93 национальными и международными организациями Альянса за предотвращение полного исчезновения (http://www.zeroextinction.org/partners.html), а также в других ключевых областях сохранения биоразнообразия организациями гражданского общества при поддержке Фонда партнерства критических экосистем в разработке профилей экосистем, названных в каждом из перечисленных здесь профилей (http://www.cepf.net/resources/publications/Pages/ecosystem\_profiles.aspx), с новым усилением и расширением данных, увеличивающих сеть этих участков. Любое предложение организации участка проходит независимую научную экспертизу. Затем следует официальная номинация участка с представлением полного пакета документации, соответствующей Стандартам по документации для ключевых областей сохранения биоразнообразия. Участки, подтвержденные Секретариатом ключевых районов сохранения биоразнообразия в качестве ключевых районов сохранения биоразнообразия, затем появляются на веб-сайте ключевых районов сохранения биоразнообразия (http://www.keybiodiversityareas.org/home).

Руководство пользователя Всемирной базы данных по охраняемым территориям (<a href="https://www.protectedplanet.net/c/wdpa-manual">https://www.protectedplanet.net/c/wdpa-manual</a>) опубликованное на английском, испанском и французском языках, содержит рекомендации для стран по таким вопросам, как порядок представления данные по охраняемым территориям во Всемирную базу данных по охраняемым территориям, какие имеются преимущества при предоставлении таких данных, каковы стандарты данных и какие проверки качества выполняются. Мы также предоставляем краткое изложение наших методов расчета охвата охраняемых территорий для всех пользователей Всемирной базы данных по охраняемым территориям:
<a href="https://www.protectedplanet.net/c/calculating-protected-area-coverage">https://www.protectedplanet.net/c/calculating-protected-area-coverage</a>. "Глобальный стандарт определения ключевых областей сохранения биоразнообразия, с дополнительными руководящими доступные странам в определении ключевых областей биоразнообразия, с дополнительными руководящими указаниями, доступными на веб-сайте ключевых областей биоразнообразия (<a href="http://www.keybiodiversityareas.org/get-involved">http://www.keybiodiversityareas.org/home</a>). В частности (<a href="http://www.keybiodiversityareas.org/get-involved">http://www.keybiodiversityareas.org/get-involved</a>), основные этапы процесса определения ключевого района биоразнообразия следующие:

- 1. представление заявлений региональным координационным центрам о намерениях определить ключевую область сохранения биоразнообразия;
- 2. процесс разработки предложения, в ходе которого заявители собирают соответствующие данные и документацию и консультируются с национальными экспертами, включая организации, которые уже определяли ключевые области сохранения биоразнообразия в стране, либо через национальные координационные группы по ключевым областям сохранения биоразнообразия, либо независимо;
- 3. рассмотрение предлагаемых ключевых областей сохранения биоразнообразия независимыми экспертамирецензентами с верификацией точности информации в пределах их компетенции; и
- 4. этап номинирования участка, включающий представление всей соответствующей документации для проверки Секретариатом ключевых территорий сохранения биоразнообразия (см. раздел 3.3 ниже).

После определения ключевого района сохранения биоразнообразия становится важным организация мониторинга квалифицирующих его характеристик и статуса сохранения. Авторы предложений, рецензенты и те, кто проводит мониторинг, могут присоединиться к Сообществу по ключевым областям сохранения биоразнообразия, чтобы обмениваться своим опытом, результатами тематических исследований и примерами передовой практики.

## 4.ј. Обеспечение качества

#### Обеспечение качества:

Процесс сбора, стандартизации и публикации данных доступен в Руководстве пользователя Всемирной базы данных по охраняемым территориям по адресу: <a href="https://www.protectedplanet.net/c/wdpa-manua">https://www.protectedplanet.net/c/wdpa-manua</a>, которое опубликовано на английском, французском и испанском языках. Конкретные инструкции представлены на странице <a href="https://www.protectedplanet.net/c/world-database-on-protected-area">https://www.protectedplanet.net/c/world-database-on-protected-area</a>, например, в регламентных полях или в таблицах во Всемирной базе данных по охраняемым территориям: <a href="https://www.protectedplanet.net/c/wdpa-lookup-tables">https://www.protectedplanet.net/c/wdpa-lookup-tables</a> как кодируются отчеты Всемирной базы данных по охраняемым территориям, как собираются данные о международных и региональных обозначениях, как регулярно обновляется база данных и как представлять статистику охвата охраняемых территорий.

Процесс определения ключевых районов биоразнообразия поддерживается Партнерством по ключевым районам биоразнообразия (<a href="http://www.keybiodiversityareas.org/kba-partners">http://www.keybiodiversityareas.org/kba-partners</a>). Среди ролей партнерства - создание Секретариата по ключевым областям биоразнообразия, который проверяет информацию, представленную на этапе предложения участков, на предмет правильности применения стандарта ключевых областей биоразнообразия (<a href="https://portals.iucn.org/library/node/46259">https://portals.iucn.org/library/node/46259</a>), а также на соответствие документации участка, а затем проверяет участок, информация о котором затем публикуется на веб-сайте ключевых областей биоразнообразия (<a href="http://www.keybiodiversityareas.org/get-involved">http://www.keybiodiversityareas.org/get-involved</a>). Кроме того, председатели Комиссии МСОП по выживанию видов и Всемирной комиссии по охраняемым территориям (оба избираются членами МСОП, входящими в состав правительств и неправительственных организаций), назначают председателя независимого Комитета по стандартам и апелляциям в отношении ключевых территорий биоразнообразия, что обеспечивает правильное применение Глобального стандарта для определения ключевых областей биоразнообразия. Код R для расчета охвата охраняемых территорий ключевых территорий биоразнообразия задокументирован как Dias, M. (2017) "Код R для расчета охвата охраняемых территорий КРБ"

(http://www.keybiodiversityareas.org/userfiles/files/R code for calculating protected area coverage of KBAs March 2017.pdf

Помимо распространения через веб-сайт Защищенная планета (<a href="https://www.protectedplanet.net">https://www.protectedplanet.net</a>), процесс составления Списка ООН разъясняет в п. 3.1 тот факт, что данные по охраняемым территориям собираются от национальных агентств, которые названы в метаданных Всемирной базы данных по охраняемым территориям, и на веб-сайте ключевых территорий сохранения биоразнообразия (<a href="https://www.keybiodiversityareas.org/home">http://www.keybiodiversityareas.org/home</a>), данных визуального интерфейса Защищенная планета и данных по ключевым территориям сохранения биоразнообразия, которые распространяются с помощью Инструмента интегрированной оценки биоразнообразия, доступного для исследования и сохранения в Интернете (<a href="https://www.ibat-alliance.org/ibat-conservation/">https://www.ibat-alliance.org/ibat-conservation/</a>). Он включает документы странового профиля для всех стран мира, в котором содержится документация по показателю охвата охраняемых территорий ключевых территорий сохранения биоразнообразия. Каждое ежегодное обновление этих страновых профилей направляется для консультаций национальным координаторам Конвенции о биологическом разнообразии (<a href="https://www.cbd.int/information/nfp.shtml">https://www.cbd.int/information/nfp.shtml</a>), представителям национальных статистических управлений по ЦУР и представителям постоянных представительств ООН (Женева).

## 5. Доступность и дезагрегирование данных

# Доступность данных

#### Описание:

Этот показатель был отнесен Межучрежденческой и экспертной группой по показателям достижения целей в области устойчивого развития (МЭГ-ЦУР) к Уровню 1. Текущие данные доступны по всем странам мира и они постоянно обновляются.

### Временные ряды:

~ 150 лет

#### Дезагрегирование:

Учитывая, что данные для глобального показателя составляются на национальном уровне, их легко дезагрегировать до национального и регионального уровней (например, Han et al., 2014) или, наоборот, агрегировать до глобального уровня. Ключевые районы сохранения биоразнообразия охватывают все типы экосистем, включая морские (Edgar et al. 2008), пресноводные (Holland et al. 2012) и горные (Rodríguez-Rodríguez et al. 2011). Таким образом, показатель может быть представлен в комбинации по наземным и пресноводным (и даже морским) системам или в разбивке по ним. Однако отдельные ключевые районы сохранения биоразнообразия могут охватывать одновременно наземные, пресноводные и морские системы, поэтому определение результатов не является простым суммированием. Наконец, показатель может быть дезагрегирован по различным категориям управления охраняемыми территориями (категории I – VI), чтобы отразить различные конкретные ориентиры управления охраняемыми территориями.

Page: 8 of 11

В дополнение к агрегированию охвата охраняемых территорий по важным участкам для сохранения наземного и пресноводного биоразнообразия в качестве показателя достижения ЦУР 15.1, другие виды дезагрегирования охвата охраняемых районов, имеющих особое значение в качестве показателей достижения целевых показателей ЦУР (Brooks et al., 2016), включают:

ЦУР 14.5.1 Отношение площади охраняемых районов к общей площади морских районов.

ЦУР 15.4.1 Охват охраняемыми территориями важных для биоразнообразия горных территорий.

Данные по охвату охраняемых территорий могут быть объединены с данными из других источников для получения других дополнительных показателей. Например, взаимное перекрытие охраняемых территорий с экорегиональными картами можно использовать для предоставления информации об охвате охраняемых территорий в различных биогеографических регионах. Охват охраняемых территорий распространения различных групп видов (например, млекопитающих, птиц, земноводных) может аналогичным образом обеспечивать показатели тенденций в охвате биоразнообразия на уровне видов. Охват охраняемых территорий может быть объединен с Индексом Красного списка для получения показателей воздействия охраняемых территорий на сокращение потерь биоразнообразия (Butchart et al. 2012). Наконец, показатели, полученые на основе взаимного перекрытия охраняемых территорий, также могут быть полезны для устойчивого городского развития; например, наложение охраняемых территорий на карты городов может служить показателем доли общественного пространства в общей площади города.

## 6. Сопоставимость/отступление от международных стандартов

#### Источники расхождений:

Национальные процессы обеспечивают основную часть данных, которые впоследствии агрегируются как во Всемирную базу данных по охраняемым территориям, так и во Всемирную базу данных по ключевым районам сохранения биоразнообразия, и поэтому между национальными показателями и глобальными показателями очень мало различий. Одним из незначительных различий является то, что Всемирная база данных по охраняемым территориям включает охраняемые территории, определенные на международном уровне (например, объекты всемирного наследия ЮНЕСКО, Рамсарские угодья и т. д.), но некоторые из них не считаются в их суверенных странах охраняемыми территориями.

Обратите внимание, что, поскольку страны не предоставляют во Всемирную базу данных по охраняемым территориям полные данные по официально объявленным ликвидированными охраняемым территориям, более ранние значения показателя могут незначительно отличаться по охвату. Кроме того, существует отставание между временем, когда произошло наделение полномочиями охраняемой территории на местности, и временем, когда об этом сообщается во Всемирную базу данных по охраняемым территориям. Таким образом, текущий или предшествующий охват также может быть занижен.

## 7. Ссылки и документация

## Ссылки

### URL:

http://www.unep-wcmc.org/

http://www.birdlife.org/

http://www.iucn.org/

### Ссылки:

Эти метаданные основаны на <a href="http://mdgs.un.org/unsd/mi/wiki/7-6-Proportion-of-terrestrial-and-marine-areas-protected.ashx">http://mdgs.un.org/unsd/mi/wiki/7-6-Proportion-of-terrestrial-and-marine-areas-protected.ashx</a>, дополненном <a href="http://www.bipindicators.net/paoverlays">http://www.bipindicators.net/paoverlays</a> и на ссылках, перечисленных ниже.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2014). Important Bird and Biodiversity Areas: a global network for conserving nature and benefiting people. Cambridge, UK: BirdLife International. Доступно на <a href="http://datazone.birdlife.org/sowb/sowbpubs#IBA">http://datazone.birdlife.org/sowb/sowbpubs#IBA</a>.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2019) World Database of Key Biodiversity Areas. Developed by the KBA Partnership: BirdLife International, International Union for the Conservation of Nature, Amphibian Survival Alliance, Conservation International, Critical Ecosystem Partnership Fund, Global Environment Facility, Global Wildlife Conservation, NatureServe, Rainforest Trust, Royal Society for the Protection of Birds, Wildlife Conservation Society and World Wildlife Fund. September 2019 version. Доступно на <a href="http://keybiodiversity\_areas.org/site/search">http://keybiodiversity\_areas.org/site/search</a>.

Page: 9 of 11

BROOKS, T. et al. (2001). Conservation priorities for birds and biodiversity: do East African Important Bird Areas represent species diversity in other terrestrial vertebrate groups? Ostrich suppl. 15: 3–12. Доступно на <a href="http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2989/00306520109485329#.VafbVJPVq75">http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2989/00306520109485329#.VafbVJPVq75</a>.

BROOKS, T.M. et al. (2016) Goal 15: Life on land. Sustainable manage forests, combat desertification, halt and reverse land degradation, halt biodiversity loss. Pp. 497–522 in Durán y Lalaguna, P., Díaz Barrado, C.M. & Fernández Liesa, C.R. (eds.) International Society and Sustainable Development Goals. Editorial Aranzadi, Cizur Menor, Spain. Доступно на: <a href="https://www.thomsonreuters.es/es/tienda/pdp/duo.html?pid=10008456">https://www.thomsonreuters.es/es/tienda/pdp/duo.html?pid=10008456</a>

BUTCHART, S. H. M. et al. (2010). Global biodiversity: indicators of recent declines. Science 328: 1164–1168. Доступно на <a href="http://www.sciencemag.org/content/328/5982/1164.short">http://www.sciencemag.org/content/328/5982/1164.short</a>.

BUTCHART, S. H. M. et al. (2012). Protecting important sites for biodiversity contributes to meeting global conservation targets. PLoS One 7(3): e32529. Доступно на <a href="http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0032529">http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0032529</a>

BUTCHART, S. H. M. et al. (2015). Shortfalls and solutions for meeting national and global conservation area targets. Conservation Letters 8: 329–337. Доступно на <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/conl.12158/full">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/conl.12158/full</a>

CBD (2014). Global Biodiversity Outlook 4. Convention on Biological Diversity, Montréal, Canada. Доступно на <a href="https://www.cbd.int/gbo4/">https://www.cbd.int/gbo4/</a>

CHAPE, S. et al. (2005). Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets. Philosophical Transactions of the Royal Society В 360: 443–445. Доступно на <a href="http://rstb.royalsociety.publishing.org/content/360/1454/443.shor">http://rstb.royalsociety.publishing.org/content/360/1454/443.shor</a>

DEGUIGNET, M., et al. (2014). 2014 United Nations List of Protected Areas. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Доступно на <a href="http://unep-wcmc.org/system/dataset\_file\_fields/files/000/000/263/original/2014">http://unep-wcmc.org/system/dataset\_file\_fields/files/000/000/263/original/2014</a> UN List of Protected Areas EN web.PDF? 1415613322

DI MARCO, M., et al. (2016). Quantifying the relative irreplaceability of Important Bird and Biodiversity Areas. Conservation Biology 30: 392–402. Доступно на <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cobi.12609/abstract">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cobi.12609/abstract</a>.

DONALD, P. et al. (2018) Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs): the development and characteristics of a global inventory of key sites for biodiversity. Bird Conserv. Internat. 29:177–198.

DUDLEY, N. (2008). Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. International Union for Conservation of Nature (IUCN). Gland, Switzerland. Доступно на <a href="https://portals.iucn.org/library/node/9243">https://portals.iucn.org/library/node/9243</a>

EDGAR, G.J. et al. (2008). Key Biodiversity Areas as globally significant target sites for the conservation of marine biological diversity. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 18: 969–983. Доступно на <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aqc.902/abstract">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aqc.902/abstract</a>

EKEN, G. et al. (2004). Key biodiversity areas as site conservation targets. BioScience 54: 1110–1118.Доступно на <a href="http://bioscience.oxfordjournals.org/content/54/12/1110.short">http://bioscience.oxfordjournals.org/content/54/12/1110.short</a>

FOSTER, M.N. et al. (2012) The identification of sites of biodiversity conservation significance: progress with the application of a global standard. Journal of Threatened Taxa 4: 2733–2744. Доступно на <a href="http://www.threatenedtaxa.in/index.php/JoTT/article/view/779">http://www.threatenedtaxa.in/index.php/JoTT/article/view/779</a>.

Global Administrative Areas (2019). GADM database of Global Administrative Areas, version 2.8. Доступно на www.gadm.org.

HAN, X. et al. (2014). A Biodiversity indicators dashboard: addressing challenges to monitoring progress towards the Aichi Biodiversity Targets using disaggregated global data. PLoS ONE 9(11): e112046. Доступно на <a href="http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0112046">http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0112046</a>

HOLLAND, R.A. et al. (2012). Conservation priorities for freshwater biodiversity: the key biodiversity area approach refined and tested for continental Africa. Biological Conservation 148: 167– Доступно на <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320712000298">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320712000298</a>

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320712000298

IUCN (2016). A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland. Доступно на <a href="https://portals.iucn.org/library/node/46259">https://portals.iucn.org/library/node/46259</a>

JONAS, H.D. et al. (2014) New steps of change: looking beyond protected areas to consider other effective area-based conservation measures. Parks 20: 111–128. Доступно на <a href="http://parksjournal.com/wp-content/uploads/2014/10/PARKS-20.2-Jonas-et-al-10.2305IUCN.CH">http://parksjournal.com/wp-content/uploads/2014/10/PARKS-20.2-Jonas-et-al-10.2305IUCN.CH</a> .2014.PARKS-20-2.HDJ .en .pdf

KNIGHT, A. T. et al. (2007). Improving the Key Biodiversity Areas approach for effective conservation planning. BioScience 57: 256–261. Доступно на <a href="http://bioscience.oxfordjournals.org/content/57/3/256.short">http://bioscience.oxfordjournals.org/content/57/3/256.short</a>

Page: 10 of 11

LANGHAMMER, P. F. et al. (2007). Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems. IUCN World Commission on Protected Areas Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 15. IUCN, Gland, Switzerland. Доступно на <a href="https://portals.iucn.org/library/node/9055">https://portals.iucn.org/library/node/9055</a>

LEVERINGTON, F. et al. (2010). A global analysis of protected area management effectiveness. Environmental Management 46: 685–698. Доступно на <a href="http://link.springer.com/article/10.1007/s00267-010-9564-5#page-1">http://link.springer.com/article/10.1007/s00267-010-9564-5#page-1</a>

MONTESINO POUZOLS, F., et al. (2014) Global protected area expansion is compromised by projected land-use and parochialism. Nature 516: 383–386. Доступно на <a href="http://www.nature.com/nature/journal/v516/n7531/abs/nature14032.html">http://www.nature.com/nature/journal/v516/n7531/abs/nature14032.html</a>

NOLTE, C. & AGRAWAL, A. (2013). Linking management effectiveness indicators to observed effects of protected areas on fire occurrence in the Amazon rainforest. Conservation Biology 27: 155–165. Доступно на <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1523-1739.2012.01930.x/abstract">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1523-1739.2012.01930.x/abstract</a>

PAIN, D.J. et al. (2005) Biodiversity representation in Uganda's forest IBAs. Biological Conservation 125: 133–138. Доступно на <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320705001412">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320705001412</a>

RICKETTS, T. H. et al. (2005). Pinpointing and preventing imminent extinctions. Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A. 102: 18497–18501. Доступно на <a href="http://www.pnas.org/content/102/51/18497.short">http://www.pnas.org/content/102/51/18497.short</a>.

RODRIGUES, A. S. L. et al. (2004). Effectiveness of the global protected area network in representing species diversity. Nature 428: 640–643. Доступно на http://www.nature.com/nature/journal/y428/n6983/abs/nature02422.html

RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, D., et al. (2011). Progress towards international targets for protected area coverage in mountains: a multi-scale assessment. Biological Conservation 144: 2978–2983. Доступно на <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320711003454">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320711003454</a>

TITTENSOR, D. et al. (2014). A mid-term analysis of progress towards international biodiversity targets. Science 346: 241–244. Доступно на <a href="http://www.sciencemag.org/content/346/6206/241.short">http://www.sciencemag.org/content/346/6206/241.short</a>

UNEP-WCMC (2019). World Database on Protected Areas User Manual 1.6. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Доступно на <a href="http://wcmc.io/WDPA Manual">http://wcmc.io/WDPA Manual</a>.

UNEP-WCMC & IUCN (2020). The World Database on Protected Areas (WDPA). UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Доступно на <a href="http://www.protectedplanet.net">http://www.protectedplanet.net</a>

Page: 11 of 11